http://journal.unoeste.br/index.php/ch
DOI: 10.5747/ch.2022.v19.h525
ISSN on-line 1809-8207

Colloquium Humanarum

Submetido: 21/10/2021 Correções: 11/02/2022 Aceite Final: 24/02/2022

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO

Mirella Horvatte Pacitti, Heitor Perrud Tardin, Luiz Rogério Romero

Universidade Estadual Paulista – UNESP, SP. E-mail: heitor21perrud@gmail.com

RESUMO

Busca-se com este artigo, identificar na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) estão sendo mencionadas e discutir se estas menções são suficientes para contemplar a educação midiática crítica para o Ensino Médio. A linguagem digital está presente na sociedade e deve ser explorada como meio de comunicação, de informação, de interatividade e principalmente como forma de conceber novos dispositivos. Sendo assim, é esperado que o Ensino Médio ofereça subsídios para utilizar e refletir sobre essas tecnologias visto que elas estão cada vez mais presentes no cotidiano dos jovens. Como metodologia, foi aplicada a análise documental da BNCC a partir da utilização do *software Adobe Acrobat Reader DC*, usando o comando de Busca de Palavras "Ctrl + F". A busca resultou em apenas onze menções na parte destinada ao Ensino Médio, sendo que a maioria destas menções estão localizadas na Área de Linguagens e suas Tecnologias. Baseado nas evidências fornecidas pela literatura, pela importância do documento e pela relevância das TIDC's na sociedade atual, conclui-se que o tema escolhido necessita de expansão qualitativa e quantitativa na BNCC. As tecnologias são partes importantes da realidade contemporânea e tem seu valor comprovado cada vez mais, seja cientificamente ou no próprio uso cotidiano, porém este estudo limita-se ao campo documental, visto que não foram realizadas pesquisas de cunho observacional.

Palavras-chave: Tecnologia da informação e comunicação; Ensino Médio; Educação Midiática; Conteúdos da Educação.

THE DIGITAL TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION: A DOCUMENTAL ANALYSIS IN THE NATIONAL COMMON BASED HIGH EDUCATION CURRICULUM

Abstract

The aim of this article is to identify in the National Common Curricular Base (BNCC) of High School how the Digital Information and Communication Technologies (TDIC) are being mentioned and to discuss whether these mentions are sufficient to contemplate critical media education for Teaching Average. Digital language is present in society and should be explored as a means of communication, information, interactivity and especially as a way of conceiving new devices. Therefore, it is expected that High School will offer subsidies to use and reflect on these technologies since they are increasingly present in the daily lives of young people. As a methodology, the document analysis of the BNCC was applied using the Adobe Acrobat Reader DC software, using the Word Search command "Ctrl + F". The search resulted in only eleven mentions in the part destined to High School, and most of these mentions are located in the Area of Languages and its Technologies. Based on the evidence provided by the literature, the importance of the document and the relevance of TIDC's in today's society, it is concluded that the chosen theme needs qualitative and quantitative expansion in the BNCC. Technologies are important parts of contemporary reality and their value is increasingly proven, whether scientifically or in everyday use, but this study is limited to the documentary field, since no observational research was carried out.

Keywords: Information and communication technology; High school; Media Education; Education Contents.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DIGITALES: UN ANÁLISIS DOCUMENTAL EN EL CURRÍCULO DE BASE COMÚN NACIONAL DE LA ESCUELA SECUNDARIA

RESUMEN
El objetivo de este artículo es identificar en la Base Curricular Común Nacional (BNCC) de la Enseñanza Media cómo las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) están siendo mencionadas y discutir si esas menciones son suficientes para contemplar la educación en medios críticos para la Enseñanza Media. El lenguaje digital está presente en la sociedad y debe ser explorado como medio de comunicación, información, interactividad y sobre todo como forma de concebir nuevos dispositivos. Por lo tanto, se espera que la Escuela Secundaria ofrezca subsidios para utilizar y reflexionar sobre estas tecnologías, ya que cada vez están más presentes en el día a día de los jóvenes. Como metodología se aplicó el análisis documental de la BNCC mediante el software Adobe Acrobat Reader DC, utilizando el comando de búsqueda de palabras "Ctrl + F". La búsqueda dio como resultado solo once menciones en la parte destinada a Bachillerato, y la mayoría de estas menciones se ubican en el Área de Idiomas y sus Tecnologías. Con base en la evidencia proporcionada por la literatura, la importancia del documento y la relevancia de los TIDC en la sociedad actual, se concluye que el tema elegido necesita expansión cualitativa y cuantitativa en el BNCC. Las tecnologías son parte importante de la realidad contemporánea y su valor está cada vez más demostrado, ya sea científicamente o en el uso cotidiano, pero este estudio se limita al campo documental, ya que no se realizó una investigación observacional.
Palabras clave: Tecnología de la información y la comunicación. Escuela secundaria. Educación en médios. Contenidos educativos

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo central descobrir como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) estão sendo abordadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Ensino Médio. Muitas alterações ocorreram nas políticas públicas relacionadas à educação básica no Brasil desde a implementação da primeira LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) em 1961, sendo que esta passou por alterações em 1971 e finalmente assumiu sua forma ainda vigente em 1996. A LDBEN de 1996, normatiza a educação em todo o território nacional desde sua homologação e implementação. Por meio de Emenda Constitucional nº 59/200926, foi determinada a obrigatoriedade da Educação Básica para crianças a partir de 4 anos e para adolescentes/jovens de 17 anos.

Contudo, várias outras mudanças foram implantadas no sistema educacional, tanto em esfera nacional quanto estadual e municipal. A mais atual, e provavelmente, a mais importante entre essas modificações é a Base Nacional Comum Curricular. Esta, foi redigida pela primeira vez em 2014 e foi levada para consulta pública em 2015. Por fim, a BNCC foi homologada pelo MEC, e teve como prazo máximo para ser implementada em todo o território nacional no início do ano letivo de 2020. A BNCC, segundo seu próprio documento BRASIL (2017), se caracteriza como:

> Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2017, p. 7)

Neste sentido, a BNCC normatiza os currículos educacionais em todo o país, colocando uma base para o ensino básico, partindo do Ensino Infantil e chegando ao Ensino Médio. Apesar de o documento apresentar alguns conceitos que aparentemente buscam a evolução da educação, muitas críticas são feitas em relação ao documento. Segundo Neira (2018, p.216):

> As teorias tradicionais priorizam questões convencionais e técnicas na construção e organização curricular, empregando uma cientificidade

> desinteressada das questões político-sociais. Na sua vertente clássica, o conhecimento é tido como verdadeiro, inquestionável e constituinte das virtudes humanas. A vertente progressivista tem como foco a aprendizagem dos alunos baseada nas suas experiências e interesses.

Segundo o documento oficial da BNCC, a principal característica de ensino se dá por meio de competências e habilidades, isso sem dúvida provoca divergências entre educadores, pois lembra-se de um método tradicionalista de ensino, voltado ao tecnicismo e reprodutivismo. Porém, ainda neste documento, mostra-se que a intenção, é de tentar se afastar desses conceitos e se aproximar de uma educação integral e crítica do aluno. No entanto, para Marsiglia *et al*. (2017) quando a educação tem por base competências e habilidades previamente definidas, pouca flexibilidade e ênfase nos interesses voltados para o grande capital esse ensino se relaciona com visões não críticas mas sim reducionistas.

Esta ideia de ensino pode ser comparada com o que Freire (2021) chama de "educação bancária", formando alunos para memorizar certos conteúdos, muitas vezes pouco significativos para eles, e continuar o ciclo de desigualdades oferecidas na sociedade contemporânea.

Portanto, Gonçalves e Deitos (2020 p.14) defendem que:

> Percebe-se que o perfil desejado do indivíduo que se pretende formar com base nas dez Competências Gerais da BNCC expressa uma busca de conhecimentos necessários para a sobrevivência no século XXI que se pauta no âmbito das necessidades econômicas. Não distanciando-se dos objetivos do CCR, a BNCC define que o conhecimento ideal é aquele que pode ser aplicado em situações que requerem decisões pertinentes a esse âmbito específico da vida social; as competências desejáveis são aquelas aplicáveis a ele, que recebem o nome de competência.

Neste sentido, para a própria BNCC, seu objetivo é promover uma educação integral, crítica e com continuidade, partindo do Ensino Infantil até o final do Ensino Médio, contando também com o ensino de Jovens e Adultos. Sendo assim, busca-se também, quebrar a fragmentação do sistema educacional e garantir um patamar mínimo para o ensino em todo o Brasil. Porém, o documento sofre críticas de vários pesquisadores na área da educação, que afirmam a existência de lacunas entre outros problemas.

Destaca-se neste contexto, o uso de tecnologias dentro da escola, tanto para aplicação pedagógica quanto para uso cotidiano, buscando alcançar isto de forma crítica e consciente, assim como no documento PNE 2014-2020 (Plano Nacional de Educação), a BNCC busca promover o uso de tecnologias.

No presente estudo, destaca-se a seção do Ensino Médio, onde existe um tópico específico para falar das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação também conhecidas como TDIC's. Apesar de contar com um número limitado de menções, as TDIC's são de extrema importância no mundo contemporâneo e por isso, busca-se aqui interpretar a visão que a BNCC no Ensino Médio tem sobre o uso de tecnologias.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar o contexto em que as TDIC's estão inseridas na BNCC, verificando a quantidade de menções encontradas e principalmente como o documento supracitado explicita sua compreensão sobre o tema.

As TDIC's na contemporaneidade: caminhos para uma educação midiática crítica

Segundo Castells (2019) a sociedade passou por uma transformação da cultura material, para um novo padrão envolto da tecnologia da informação, no final do século XX. "Entre as tecnologias da informação, incluo, como todos, o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/radiofusão, e optoeletrônica." (CASTELLS, 2019, p.67). Com isto, houve a criação de uma linguagem digital em que as informações são criadas, armazenadas e transmitidas.

Castells (2019) afirma que a tecnologia da informação, não é apenas a centralização da informação, mas sim, o uso desses conhecimentos para gerar novos dispositivos de processamento e novas aplicações desses dispositivos. Ou seja, ao mesmo tempo em que as pessoas são consumidoras de uma tecnologia, também podem ser criadoras. Isto provoca mudanças na maneira como a sociedade produz, sonha, consome ou morre.

Sobre a sociedade da informação, Castells (2019) conduz às seguintes reflexões:

> A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria – prima: *são tecnologias para agir sobre a informação*, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi o caso das revoluções tecnológicas anteriores. O segundo aspecto refere-se à *penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias*. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico. A terceira caraterística refere-se à *lógica de redes* em qualquer sistema ou conjunto de relações, usando essas novas tecnologias da informação. (CASTELLS, 2019, p.108)

Além das três características, o autor complementa sua ideia com mais duas reflexões acerca do paradigma da tecnologia. A primeira se refere à flexibilidade dos processos, instituições e organizações que podem se reconfigurar de acordo com as mudanças na sociedade. E a segunda ideia sobre a revolução tecnológica, é a "*crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado*" (p.109). Ou seja, as tecnologias são integradas de informação.

Portanto, atualmente, a sociedade tem sua relação organizada pela codificação digital. Desde cidadãos comuns, até políticos e empresários, utilizam da interconexão digital para criar e relacionar-se. Essa conexão digital oferece possibilidades que objetos analógicos podem limitar, como a movimentação de informações e conhecimentos, a articulação das mídias e linguagens. "Por isso, hoje, grande parte da população, especialmente os jovens, buscam conexão e serviços que possibilitem trabalhar com essas múltiplas linguagens potencialmente disponíveis na sociedade." (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 500)

Bonilla e Pretto (2015) acreditam que os jovens hoje, não desejam apenas serem consumidores da tecnologia, mas sim, querem produzir e socializar os próprios produtos. Portanto, a educação sobre a tecnologia não deve ser apenas baseada em preparar para o mercado de trabalho, como ocorre para os estudantes de baixa renda através de cursos técnicos. Também não deve ser uma estratégia para ensinar os mesmos conteúdos escolares, tendo em vista que os estudantes com maior poder aquisitivo, podem navegar no mundo digital e produzir colaborativamente informações.

Outro caminho para educar sobre o mundo digital "implica processos formativos amplos, provocadores de novas aprendizagens, de colaboração, de autoria, tanto por parte dos alunos como dos professores, responsáveis pela formação da juventude." (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 502). Assim, os jovens poderão produzir, criar, inovar e socializar as produções, além de poderem se conectar com outros estudantes, independentemente de onde estejam.

À luz dessas ideias, sabe-se que a infância atualmente assume uma nova definição, já que as crianças vivenciam outros comportamentos, pela interação com as tecnologias e mídias eletrônicas. O número de crianças com acesso a equipamentos eletrônicos aumentou nos últimos anos, onde utilizam a internet para interagir nas redes sociais, para ver notícias ou ler (SPINELLI; SANTOS, 2020).

Apesar das tecnologias digitais representarem um avanço na sociedade, há de se atentar com a propagação da desinformação, fenômeno que está cada vez mais presente nas redes do mundo todo. A desinformação é repassada pelo uso de algoritmos e perfis robotizados, e compartilhada por milhares de usuários, sendo eles também, crianças e jovens (SPINELLI; SANTOS, 2020).

Para Spinelli e Santos (2020), estudos demonstram que crianças e jovens recebem as notícias e a grande maioria foca apenas no conteúdo e não verificam a fonte dessas informações. O que pode ser perigoso, já que a desinformação ocorre nas áreas da economia, política, saúde e nos campos sociais, podendo acarretar em consequências negativas para a população. Além disso, segundo os autores, pesquisas apontam que o brasileiro confia mais nas redes sociais como fonte de informação e menos nas instituições de imprensa escrita.

A desinformação é propagada com rapidez e chama a atenção por seus títulos polêmicos, onde o conteúdo, pode promover ódio e preconceito. Uma alternativa para preparar a população a compreender e diferenciar o que é informação, e o que é a desinformação entendendo a intenção dos conteúdos, para Spinelli e Santos (2020), é a educação básica de qualidade.

A educação básica deve oferecer subsídios para formar um ser humano crítico, capaz de receber a informação e checá-la. Se faz necessário, para além do consumo midiático, buscar o conhecimento e produzir suas próprias mensagens para socializar com outras pessoas. "Um estudante que tem consciência do processo de produção da notícia, opta por uma dieta informativa plural, que abarque diversos posicionamentos e visões de mundo." (SPINELLI; SANTOS, 2020, p.153). Esses autores denominam as ideias supracitadas, como alfabetização midiática.

Há iniciativas no Brasil e no mundo, sobre a alfabetização midiática nas escolas, principalmente, nas escolas particulares.

> Outro ponto importante é que este conhecimento deva ser levado em consideração e não fique restrito aos colégios particulares. Crianças e adolescentes de famílias de baixa renda, que são frequentemente excluídos do acesso à informação, mídia e tecnologia, devem receber as mesmas oportunidades de formação no tema. [..] É possível utilizar projetos como base para criar um curso adaptável às necessidades do currículo das escolas básicas, abrindo um espaço de diálogo entre educadores, jornalistas, governo, grupos de mídia e universidades, para que possamos transformar a escola em um espaço de discussão do tema, e proporcionar aos alunos a base necessária para que eles cresçam preparados para lidar com a avalanche de informações da nossa era. (SPINELLI; SANTOS, 2020, p.160)

Seguindo o mesmo pensamento dos autores da citação anterior, Pretto (2008) diz que vivemos em uma pirâmide social e econômica, onde uma grande parte da população, apesar de marginalizada, sustenta os privilegiados situados no topo. E no mundo do digital, ou seja, na cibercultura, isto não é diferente. As desigualdades sociais excluem o direito de uma parcela da sociedade, em acessar a internet, ainda que o mundo globalizado seja caracterizado pelo avanço tecnológico.

Segundo Pretto (2008) o termo rede, proveniente do objeto de tecido usado para se deitar e balançar, se refere a uma ligação entre fios interdependentes, que organizam os sistemas das redes tecnológicas, redes acadêmicas e redes sociais. Já o sistema midiático "o qual, articulando de forma intensa produção de cultura, produção simbólica e de discursos, se apropriou de modo magnânimo das tecnologias de informação e comunicação e, com isso, domina o mundo." (PRETTO, 2008, p. 77). Isto significa que pequenos grupos de famílias, com grande aquisição econômica, detêm poder da maior parte dos meios de comunicação, ligados a mídias, resultando da conservação dos valores capitalistas de poder.

No cenário da educação pública, onde a maior parte dos estudantes são pertencentes de camadas sociais baixas da população, a incorporação de computadores e internet nas escolas públicas, foi concebida por Políticas Públicas responsáveis também por implantar as tecnologias digitais para a população brasileira, em 1990, com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia e com Instituições Públicas de Ensino Superior do Brasil. Contudo, houve a privatização do sistema de telecomunicações, e o Fundo de

Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) ainda não foi devidamente regulamentado. (BONILLA; PRETTO, 2015)

No campo da educação, de modo geral, apesar de haver vários programas para a conexão das redes, ainda se encontra muito frágil a infraestrutura e o suporte técnico para a utilização das máquinas, resultando quase sempre, na pouca funcionalidade dos dispositivos. (BONILLA; PRETTO, 2015). É fundamental que o professor não seja instruído para operar os computadores e usá-los de maneira técnica com os estudantes. Bonilla e Pretto (2015, p. 508) dizem que as instituições de ensino superior "[..] lócus da produção do conhecimento, da inovação, da pesquisa, ainda não incorporaram nos cursos de licenciatura, de forma plena, o debate sobre o contexto tecnológico contemporâneo [..]".

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) é responsável por possibilitar aos estudantes do Ensino Regular Público, o uso da sala de informática para fins educativos. Segundo Bonilla e Pretto (2015) o PROINFO foi criado em 1997, sem a inclusão da internet. Apenas em 2008 no Governo Lula, foi difundido o Programa Banda Larga nas Escolas. Em 2010, foram distribuídos 150 mil *laptops* advindos do Projeto Um Computador por Aluno, porém, nem todas as escolas receberam a quantidade certa para todos os estudantes e uma internet que comporte o uso concomitante das máquinas, portanto, o projeto teve fim em 2013. Ainda hoje, há escolas sem acesso de qualidade às redes de internet ou computadores que funcionem.

Atualmente, a um grande número das crianças e jovens que estão conectadas à internet, seja por celulares, tablets ou computadores. Esses sujeitos chegam na escola e encontram barreiras de acesso à rede, e são submetidos a um processo de ensino-aprendizagem tradicional. Para Bonilla e Pretto (2015) a educação ainda é linear e não se relaciona com as linguagens da sociedade, pois a formação de professores não ofertou o uso das tecnologias digitais no meio educacional, e por conseguinte alguns professores mantêm o uso engessado dos computadores, já que não foram bem formados para a utilização desses, porém há professores que conseguem ter como aliado a internet para se aproximar das culturas dos estudantes, como o uso de blogs, por exemplo.

> As práticas em rede podem tirar os professores da "zona de conforto", pois exigem romper com algumas hierarquias, tornando professores e alunos, colaborativamente, produtores de informações, conhecimentos e culturas. Mudanças de posturas e de concepções não são processos simples, nem tampouco podem acontecer em um curto espaço de tempo. No entanto, a marca das redes é a velocidade. E os jovens acompanham e requerem essa velocidade. Eles querem e pedem para a escola estar em rede, sejam elas as redes físicas ou as redes sociais. (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 513)

Neste contexto, pode-se assumir a importância das TDIC's na vida da criança e do jovem no mundo contemporâneo e se infere por meio disto, a vitalidade de entender a tecnologia como uma nova realidade, na qual, deve ser inserida na escola de modo que os alunos possam compreender, questionar, estudar e se desenvolver da melhor maneira possível utilizando estes recursos. Isto se torna indispensável pois acredita-se que em um futuro próximo as tecnologias irão estar presentes na vida das pessoas cada vez mais.

DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para realizar este estudo, adotou-se a pesquisa de natureza qualitativa que segundo Poupart *et al* (2014) como um tipo de estudo que apresenta flexibilidade na coleta e análise dos dados, contando assim com um grande escopo de informações passíveis de interpretação.

A presente pesquisa conta também com características de estudo documental e de pesquisa bibliográfica, segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), se caracteriza por utilizar fontes primárias para sua própria interpretação sobre o documento (estudo documental) e usar fontes secundárias como artigos e teses sobre o documento em questão.

O documento em questão se trata da versão estabelecida em 2017 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Mais especificamente, aborda-se o documento destinado exclusivamente para o Ensino Médio, encontrado no site oficial da BNCC[1].

Com o intuito de verificar a importância das TDIC's na BNCC, promoveu-se uma busca no *software Adobe Acrobat Reader DC*, usando o comando de Busca de Palavras (Ctrl + F). Inserimos o termo "TDIC", onde através deste processo, podemos averiguar quantas menções ocorreram no documento inteiro e mais especificamente na parte destinada ao ensino médio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando se utiliza a busca de palavras no documento da BNCC, por meio do *software Adobe Acrobat Reader DC*, empregando como palavra-chave "TDIC", aparecem um total de 11 menções sendo que todas pertencem ao documento destinado para o Ensino Médio. Considera-se que o uso deste termo foi pouco utilizado para o Ensino Médio, visto que esta faixa etária está conectada às redes e possuem informações em tempo real, sendo assim, uma educação crítica, que segundo Freire (2021) se define como uma educação ligada a significação do aluno, onde este possa utilizar os conhecimentos em seu cotidiano e estabelecer uma linha de pensamentos relacionados a criticidade de seu ambiente, preparando para conviver e melhorar a sociedade.

Apesar de não haver o termo "educação midiática" no documento da BNCC, o texto apresenta na sessão de "Competências Gerais da Educação Básica" as seguintes afirmações:

> Competência 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva [...] Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2017, p. 9).

O documento cita a partir das Competências Gerais da Educação Básica, a importância de uma educação midiática, para significar, compreender, refletir e argumentar, mesmo que o termo não esteja explícito no texto.

A primeira menção da palavra "TDIC" diz respeito a Área de Linguagens e Suas Tecnologias, contempladas pela Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Educação Física e Arte. O documento relata que o objetivo do ensino desta área é promover a participação de jovens, por meio do uso das linguagens, em práticas sociais. Sobre as TDIC, é dito que estão presentes nelas formas variadas de signos, portanto, é necessário educar para as múltiplas linguagens existentes na sociedade, além de priorizar o ensino sobre a cultura digital "Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes" (BRASIL, 2017, p. 478).

A segunda menção da palavra TDIC, ainda na seção da Área de Linguagens e Suas Tecnologias, aborda como as formas de gêneros, ações e procedimentos são modificadas na mídia digital. Ou seja, há novas maneiras de obter informações pelas redes, como há também novas formas de interação, como curtir, compartilhar, comentar, seguir, etc., e isto provoca a aquisição de novas habilidades e constroem novos sentidos. Também é mencionada a possibilidade de não apenas receber informações, mas sim produzi-las e publicá-las, gerando a participação do sujeito (BRASIL, 2017)

[1]http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf

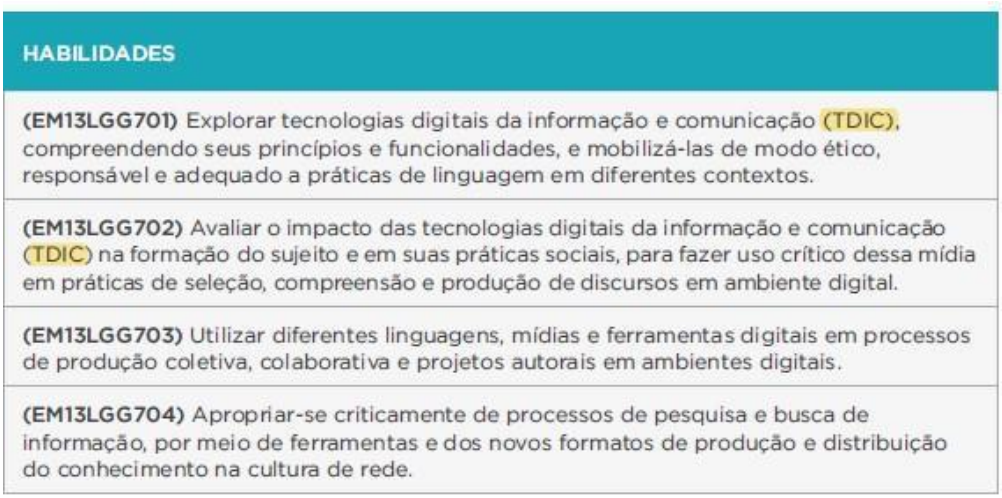
A informação supracitada do documento, não requer apenas a vontade dos estudantes em produzirem informações no meio digital, segundo Pretto (2008) é necessário ademais aos computadores, o acesso rápido e de qualidade da internet nas escolas, para que os estudantes utilizem de maneira criativa os meios digitais.

A terceira citação, presente ainda na Área de Linguagens, faz alusão às habilidades necessárias tanto para produzir, quanto para checar informações, tendo em vista que a circulação de *fake news* é um fenômeno cada vez mais presente no mundo digital. Portanto, são necessários "critérios de curadoria e de apreciação ética e estética" (BRASIL, 2017, p. 479) nas habilidades dos estudantes.

A quarta menção da palavra TDIC, também presente na mesma Área, porém localizado na Competência Específica 7, no campo da sessão de Competências Específicas e Habilidades. Esta competência é dedicada a linguagem no meio digital, que segundo o documento, tem modificado a atuação social do sujeito, portanto, é necessário que os jovens tenham "uma visão crítica, ética e estética, e não somente técnica das TDIC e de seus usos, para selecionar, filtrar, compreender e produzir criticamente sentidos em quaisquer campos da vida social" (BRASIL, 2017, p. 489).

A quinta e sexta menção, é continuação da sessão de Competências Específicas e Habilidades e complementam o parágrafo anterior, contudo, estão situadas no campo das Habilidades. (BRASIL, 2017). A seguir, iremos apresentar as duas menções em formato de imagem, já que o campo das Habilidades foi dedicado ao ensino digital.

Imagem 1. retirada do Documento BNCC, situado na Área de Linguagens e Suas Tecnologias da sessão de Competência Específica 7.



HABILIDADES
(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

Essas habilidades retratam como as TDIC devem ser trabalhadas, no campo de explorar essas tecnologias de maneira responsável e ética, avaliar as tecnologias digitais como um fator preponderante na construção social do sujeito, utilizar as mídias na produção autoral em ambientes virtuais, e apropriar-se de maneira crítica, da busca de informações encontradas na rede. (BRASIL, 2017).

A sétima menção da palavra TDIC está localizada na Área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Nela consta que os estudantes devem se pautar no conhecimento e evidências científicas, utilizando também as TDIC, já que é uma linguagem decorrente no mundo atual, para comunicar os diferentes públicos sobre o conhecimento produzido e pensar em possíveis novas pesquisas científicas. (BRASIL, 2017).

A oitava e nona menção no documento, se refere ao campo de Competências Específicas de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias para o Ensino Médio, onde retoma as informações do parágrafo supracitado. A BNCC diz que é necessário:

> Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das

> Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (BRASIL, 2017, p. 539).

Portanto, os estudantes são instigados a investigar situações-problema regionais ou globais e propor intervenções científicas, para então comunicar as suas descobertas nas diferentes mídias, inclusive nas mídias digitais. (BRASIL, 2017).

A décima menção se refere ainda na sessão de Competência Específica 3. Ela discorre sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, que devem ser um meio essencial para que os estudantes dialoguem com diferentes públicos da sociedade, e por consequência, estabeleçam conhecimento com pesquisas científicas, no sentido de coletar e analisar dados.

Na décima primeira, e última menção da palavra TDIC no documento da BNCC, ela se encontra no campo das Habilidades, ainda na Área de Ciências e suas Tecnologias. Nesta citação, ela retoma os preceitos das citações anteriores:

> Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural (BRASIL, 2017, p. 545)

Apesar da Base Nacional Comum Curricular, falar das TDIC, Bonilla e Pretto (2015) afirmam sobre as dificuldades das escolas em dispor de internet, expressando as desigualdades sociais e de aprendizagem entre estudantes de baixa renda e de renda alta. Quanto menor a renda, menor o acesso à internet e a computadores. Por conseguinte, os autores admitem que a escolas públicas não deveriam depender exclusivamente de operadoras de rede privada, mas sim haver políticas públicas que propiciem o acesso à internet por parte de todos os estudantes, sejam por equipamentos eletrônicos da escola ou de uso próprio, afinal:

> [..] os jovens não estão mais presos exclusivamente ao modelo "laboratório de informática", o modelo que organiza o uso das tecnologias de forma excludente: enquanto um grupo usa, os outros estão fora. O sujeito social, com seus dispositivos móveis, pode não estar na rede o tempo todo, mas deve ter a disponibilidade da rede todo o tempo; e esta é uma diferença fundamental para a educação, uma vez que nesse processo, as redes sociais e a produção do conhecimento, de forma colaborativa, são intensificadas (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 504).

É importante que a população se aproprie das tecnologias digitais, já que elas agora moldam aspectos da vida humana, como, ideias, relações amorosas, a escrita, os costumes, entre outros. Um caminho para a conscientização do uso das mídias, é produzir conhecimento e ocupar espaços por meio das redes. A produção de conhecimento, deve ser um fenômeno incentivado por políticas públicas, que apoiem grupos sociais, na apropriação criativa das tecnologias digitais, ou seja, produzir mais e que se diferenciam do comum (PRETTO, 2008).

Infelizmente, não se tem material suficiente no documento analisado para uma reflexão crítica a respeito de organizações locais para ampliação do acesso a essas tecnologias, tal fato potencializa ainda mais a exclusão social e digital, focaliza o problema de acesso aos meios necessários apenas no indivíduo e dificulta a sistematização de propostas coletivas,

participativas, interdisciplinares e de organização social para encaminhamentos de resolução, visto que cerca de 12% da população de estudantes do Estado de São Paulo não possui acesso à internet, em termos percentuais esse número pode não assustar, mas traduzindo isso para cerca de 126 mil estudantes pode mudar essa interpretação (SEADE SP TIC, 2020) e esses números se agravam ainda mais nas regiões norte e nordeste (PeNSE, 2015).

Devemos também, considerar a intenção real do documento da BNCC, segundo Silva (1999), o currículo não se trata apenas de uma sequência de exercícios ou competências a serem seguidos, além desta questão também abrange a identidade de quem está sendo formado e quem o construiu. Neste cenário, a política brasileira está caminhando para o Neoliberalismo, produzido pelo capitalismo, em que há a minimização do Estado e aumento das privatizações, gerando o desmonte do serviço público. A Base Nacional Comum Curricular foi realizada com pouca participação pública, sendo criado pela Fundação Lemann. A BNCC começou a ser discutida em 2015 e foi debatida ao longo de diversos governos e gestões, recebendo milhares de contribuições em consultas e audiências públicas. A sociedade participou com mais de 12 milhões de contribuições na 1ª versão, sendo que metade delas vieram de 45 mil escolas. Em 2016, a 2ª versão viajou por todos os estados. Através de seminários estaduais, organizados pela Consed (Conselho Nacional de Secretários de Educação) e Undime (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação), cerca de 9 mil pessoas, entre educadores e alunos, debateram o documento em detalhes. Em abril de 2017, a 3ª versão foi entregue ao Conselho Nacional de Educação (CNE) que ouviu a opinião do Brasil em uma nova rodada de seminários regionais. Por fim, em dezembro de 2017, a BNCC foi homologada pelo MEC e passou a valer em todo o Brasil.

Neste sentido, apesar de apresentar uma intenção de avanço e de igualdade para todos os brasileiros, a BNCC pode representar um processo de massificação da educação baseada em uma linha de produção industrial (SILVA, 1999). Nesta perspectiva, os retrocessos não se apresentam somente em termos de metodologias e conteúdo, mas principalmente em relações sociopolíticas, acentuando e perpetuando cada vez mais as desigualdades já encontradas em ampla escala na sociedade brasileira.

Neste contexto, para amparar educadores do Ensino Básico, algumas instituições promovem projetos de formação continuada e publicam artigos relacionados a capacitação sobre educação midiática nas escolas. Alguns exemplos de associações que se destacam são a Nova Escola, a EducaMídia e o CENPEC (Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária):

A Nova Escola é um negócio social de Educação, financiado principalmente pela Fundação Lemann, que auxilia professores por meio da plataforma digital, a criar aulas e melhorar a Educação Pública (NOVA ESCOLA, 2021, p.1).

A EducaMídia é o programa do Instituto Palavra Aberta, apoiada essencialmente pelo Google.org, com a finalidade de capacitar educadores sobre a educação midiática dos jovens. De acordo com o *site*, a educação midiática se define como: "Conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos — dos impressos aos digitais" (EDUCAMÍDIA, 2019, p.1). Na plataforma Digital, é possível encontrar materiais, recursos e conteúdos de apoio aos professores. " Educar para a informação é um jeito de formar cidadãos livres e aptos a fazer escolhas conscientes. É mudar a relação dos jovens com o conhecimento, para que saibam aprender a aprender. É educar para a vida em um mundo cada vez mais conectado. " (EDUCAMÍDIA, 2019, p.1).

A CENPEC Educação é uma organização da sociedade civil, que visa a melhoria da educação pública, por meio de projetos, pesquisas e ações nos espaços educativos. Na plataforma digital se encontram artigos que discorrem sobre a educação midiática. Para eles, apesar das crianças, nativos digitais, terem habilidades com certas funções dos celulares e *tablets*, é necessário desenvolver outras habilidades no campo da informação provinda das tecnologias. Ou seja, crianças e jovens precisam ser capazes de produzir conhecimento advindo das informações. (STEPHANIE KIM ABE, 2020).

Em uma análise breve sobre o sistema de ensino finlandês, Lyytinen e Hölttä (2011) afirmam que desde a reforma legislativa de 2003 foram ampliadas as opções de funcionamento das politécnicas, com a nova Lei das Politécnicas (nº351/2003) seus objetivos foram expandidos,

colocando as atividades de pesquisa aplicada e de desenvolvimento tecnológico no mesmo patamar das atividades de ensino, esse processo valorizou cada vez mais as TDIC's dentro do contexto escolar. O governo finlandês percebeu rapidamente as evoluções que ocorreram e que ocorreriam no mundo em relação a tecnologias e implementou o mais cedo possível programas de incentivo à produção e implementação no cotidiano da população, e isto inclui a escola, pois assim formar novos cidadãos familiarizados com a nova realidade tecnológica se torna mais eficaz e rápida (LYYTINEN; HÖLTTÄ, 2011).

Neste sentido, o Brasil tem um atraso crucial tanto educacional, quanto em termos de infraestrutura para que cada aluno possa ter acesso as TDIC's de maneira fácil e de qualidade. Claramente existem enormes diferenças nas realidades dos dois países e não se pode apenas "copiar" o que está sendo feito, mas basear as futuras políticas públicas nacionais em ações que já se provaram eficazes em outros países pode representar um bom avanço.

CONCLUSÃO

As tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC) estão presentes nos ambientes empresariais, residenciais, públicos e educativos. Portanto, a sociedade já é transformada por estas tecnologias, e na educação, não é diferente. Vivemos em um paradoxo onde há crianças nascidas no meio tecnológico, e crianças que não possuem aparelhos para se conectar à internet.

É função da escola pública, propiciar condições cognitivas mínimas para que as crianças e jovens sejam cidadãos críticos e participativos no mundo digital. E para isto, é direito do estudante, o acesso à internet e a aprendizagem do seu uso como mais uma linguagem na sociedade.

Nesta pesquisa, foi concluído que as menções da TDIC estão mais concentradas na Área de Linguagens e Suas Tecnologias, sendo abordadas para informar a importância de trabalhar com as tecnologias digitais, seja como uma nova habilidade de linguagem ou como meio para pesquisar e demonstrar resultados para a população.

Baseado nas informações obtidas na literatura, no número de menções encontradas na documentação brasileira e na rápida comparação com um país muito bem-conceituado em termos educacionais, pode-se entender que as TDIC's devem ser expandidas para mais áreas da educação, pois representa uma nova realidade, na qual já está sendo vivida por grande parte dos alunos, desde o Ensino Fundamental. Salienta-se ainda que essa ampliação deve ser realizada de forma quantitativa e qualitativa, e ainda mais importante que isso, essas melhorias devem abranger toda a população nacional.

O presente estudo, limitou-se em analisar apenas documentalmente como as TDIC são mencionadas na BNCC focalizando o Ensino Médio, isto restringe esta pesquisa ao âmbito teórico, reduzindo a quantidade de informações e interpretações que cada instituição escolar tem sobre o tema. Logo, um estudo com características práticas de investigação de campo, ampliando a questão para o contexto de mais de uma instituição de ensino básico, poderá ser feito para analisar mais profundamente o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, no contexto educacional e socioeconômico brasileiro.

REFERÊNCIAS

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. de L. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499-521, mai.-ago. 2015. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2015v33n2p499/31292. Acesso em: 29 nov. 2020. https://doi.org/10.5007/2175-795X.2015v33n2p499

BRASIL. Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular:** ensino médio. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso em: 14 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Plano Nacional de Educação - PNE. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 14 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 14 dez. 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019. p. 67-113.

EDUCAMÍDIA (Brasil). Educação Midiática. São Vicente: Educamídia, 2019. Disponível em: https://educamidia.org.br/educacao-midiatica. Acesso em: 05 ago. 2021.

GONÇALVES, A. M.; DEITOS, R. A. Competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): fundamentos teóricos e ideológicos. **Eccos - Revista Cientifica**, São Paulo, n. 52, p. 1-19, e10678, jan./mar. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.5585/eccos.n52.10678.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz&Terra, 2021.

LYYTINEN, A.; HÖLTTÄ, S. A resposta das politécnicas finlandesas aos desafios das políticas de inovação e de desenvolvimento regional. **Caderno CRH [online],** v. 24, n. 63. p. 467-480, 2011. https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000300002

MARSIGLIA, A. C. G.; PINA, L. D.; MACHADO, V. O.; LIMA, M. A Base Nacional Comum Curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no brasil. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 1, abr., p. 107-121, 2017. https://doi.org/10.9771/gmed.v9i1.21835

NEIRA, M. G. Incoerências e inconsistências da BNCC de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 3, p. 215-223, 2018. https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.001

NOVA ESCOLA. **Nova Escola**: quem somos. São Paulo: Nova Escola, 2021. Disponível em: https://novaescola.org.br/quem-somos. Acesso em: 26 jul. 2021.

SÁ-SILVA, J. R.; de ALMIEDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais,** v. 1, n. 1, jul., 2009.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte, MG: Autentica**,** 1999.

SPINELLI, E. M.; SANTOS. J. de A. Alfabetização midiática na era da desinformação. **ECCOM**, v. 11, n. 21, jan./jun., p. 147-164, 2020. Disponível em: http://unifatea.com.br/seer3/index.php/ECCOM/article/vie:w/1034/1060. Acesso em: 27 dez. 2020.

STEPHANIE KIM ABE (Brasil). Cenpec. **Educação midiática**: como trabalhar o olhar crítico e a cidadania na sala de aula. Brasil: CENPEC, 2020. Disponível em: https://www.cenpec.org.br/noticias/educacao-midiatica-como-trabalhar-o-olhar-critico-e-a-cidadania-na-sala-de-aula. Acesso em: 26 jul. 2021.

POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PRETTO, N de L.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já! *In*: PRETTO, N; SILVEIRA, S. A. (Org). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: Edufba, 2008. p. 75-83. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/22qtc/pdf/pretto-9788523208899.pdf. Acesso em: 28 dez. 2020. https://doi.org/10.7476/9788523208899